

<https://doi.org/10.28925/2226-3012.2022.11.3>

УДК 373.3/5.091.014.3:001.891.5

Людмила Ільїч

ORCID iD 0000-0002-8594-1824

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри управління
Факультету економіки та управління,
Київський університет імені Бориса Грінченка,
вул. Бульварно-Кудрявська, 18/2, 04053 Київ, Україна,
l.ilich@kubg.edu.ua

Алла Панченко

ORCID iD 0000-0002-4757-0583

кандидат наук з державного управління, доцент,
доцент кафедри управління
Факультету економіки та управління,
Київський університет імені Бориса Грінченка,
вул. Бульварно-Кудрявська 18/2, 04053 Київ, Україна,
a.panchenko@kubg.edu.ua

Олена Акіліна

ORCID iD 0000-0001-9968-4921

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри управління
Факультету економіки та управління,
Київський університет імені Бориса Грінченка,
вул. Бульварно-Кудрявська 18/2, 04053 Київ, Україна,
o.akilina@kubg.edu.ua

Олена Лізунова

ORCID iD 0000-0001-7460-1982

магістр менеджменту, вчителька польської мови
ліцею «Престиж» м. Києва,
вулиця Героїв Севастополя, 42А, 03126 Київ, Україна,
lizunova.o@prestizl.ukr.education

УПРАВЛІННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ В ЗАКЛАДІ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В КОНТЕКСТІ ОСВІТНІХ ЗМІН

У статті виокремлено теоретичні засади управління експериментальною діяльністю в закладі освіти в трьох вимірах, як-то: складової інноваційної діяльності, управління проектом, теоретико-методичне спрямування діяльності закладу освіти. Окреслено український та зарубіжний досвід щодо організації управління експериментами в закладах загальної середньої освіти для покращення їх діяльності в довгостроковій перспективі з врахуванням освітніх новацій та діагностики потреб школи.

Висвітлено особливості функціонування та управління діяльністю ліцею «Престиж» м. Києва, який з 2018 р. є Школою-лабораторією для перевірки ефективності впровадження інноваційних освітніх технологій в галузі математики, фізики, інформатики Інституту педагогіки НАПН України. Ліцей став експериментальним майданчиком Всеукраїнського рівня за темою «Концептуальні засади створення навчального-інженерного середовища в ліцеї «Престиж» м. Києва». Для дослідження стану управління експериментальною діяльністю як складовою освітніх змін були використані діагностичні моделі

Lippit-Кностера та Canvas. Визначено, що управління експериментальною діяльністю в ліцеї складається з управління окремими проєктами. Зокрема, одним із них був проєкт «Я — дослідник». Основною метою проєкту стала інтеграція математичної освіти із вивченням мови науки — англійської мови. Впровадження дослідницького методу навчання здійснювалося з використанням ІТ, STEM-технологій та застосуванням методу CLIL (Content and Language Integrated Learning) в освітньому процесі. Аргументовано можливість інтегрувати вивчення іноземної мови з іншими навчальними предметами, адаптувати методи управління проєктами (поєднання методів Six Sigma та Scrum). Оскільки в перетвореннях, що відбуваються у закладі освіти, повинні брати участь усі зацікавлені сторони, запропоноване власне бачення залученості вчителів, можливостей та потенціалу педагогічного літерства. Результати залучення вчителів до експериментальної діяльності закладу освіти можуть слугувати досвідом для діяльності інших закладів загальної середньої освіти.

Ключові слова: експеримент; заклад загальної середньої освіти; освітній процес; освітні зміни; управління; управління експериментальною діяльністю.

© Ільїч Людмила, Панченко Алла, Акіліна Олена, Лізунова Олена, 2022

Вступ. Характерною ознакою сучасності є динамічний розвиток складових життя особистості, розвиток організацій. Суспільство постійно перебуває в активному пошуку чогось нового, що сприяє саморозвитку особистості та розвитку організації загалом. Основою такого розвитку є інноваційна практика як процес самовдосконалення та прояв розроблення планів на майбутнє, що вимагають змін оточуючого нас світу і нас самих.

Документами, що регулюють та регламентують експериментальну діяльність в закладі загальної середньої освіти, є загальні освітні нормативно-правові акти: Закони України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про авторське право і суміжні права», «Про науково-технічну інформацію», «Про наукову і науково-технічну експертизу», «Про інноваційну діяльність».

Аналіз наукових розвідок та практики засвідчує, що тема управління експериментальною діяльністю в закладі освіти досліджується в трьох вимірах:

1. Управління експериментальною діяльністю як складовою інноваційної діяльності. Управління інноваційними процесами склало основу досліджень Л. Ващенко, Л. Даниленко, Н. Клокар, С. Сисоевої, Л. Хоружої та інших науковців. При цьому деякі з них ототожнюють ці два поняття та зосереджуються виключно на методах управління інноваціями.

На противагу цим поглядам польська дослідниця Е. Zawadzka-Bartnik (2018) зазначає, що експериментальна діяльність не повинна ототожнюватися з інновацією, адже експеримент може допровадити до виникнення

інновації. При цьому авторка стверджує, що експеримент не є інновацією загалом і управління інноваційною діяльністю не стосується безпосередньо управління експериментальною діяльністю. Таку думку поділяють дослідники з Чехії (Rusek et al., 2021), які стверджують, що шкільні експерименти є необхідним засобом викладання предмета та спрямовані на формування наукового мислення. А. Logar et al. (2017), досліджуючи значення різних видів підготовки для підтримки вчителів щодо використання експериментальної роботи в закладі освіти, підкреслюють важливість формування в учнів експериментальної компетентності. Окрім того, як стверджують Mafra et al. (2015), експериментальна наукова діяльність у закладі освіти сприяє важливому міждисциплінарному навчанню.

2. Управління експериментальною діяльністю як управління проєктами. При цьому проєкт розглядається як керована зміна, управління якою включає в себе керування витраченим часом, коштами згідно з раніше затвердженими правилами та кошторисом. Дослідження цього процесу та регулювання його змін відбувається задля створення нової якісної стратегії дії закладу освіти. Такий підхід інтерпретують у своїх доробках О. Гуменна, В. Єрошин, А. Капто, В. Лазарев, В. Лізинський, О. Мармаза та інші.

Освіта — це дуже дороге вкладення з високими альтернативними витратами. Зусилля щодо створення закладів освіти із заданою якістю стоять на першому місці в планах та програмах освіти країн світу. Гарним прикладом для цього виміру є Міністерство національної освіти Туреччини, останньою реформою якого

стали проєктні школи, розроблені з різними нововведеннями (Koc & Bastas, 2019).

3. Управління експериментальною діяльністю закладу освіти як теоретико-методичне спрямування діяльності закладу освіти. Л. Ващенко, Л. Даниленко, О. Козлова, П. Лузан, О. Мармаза, І. Підласий стверджують, що управління експериментальною діяльністю при такому підході сприяє освітнім змінам у закладі освіти, відбувається вдосконалення його діяльності, оновлюється зміст освіти. У практику впроваджуються ті елементи експерименту, що виявилися найбільш вдалим.

Дані досліджень (Day et al., 2016) свідчать, що здатність закладів освіти покращувати та підтримувати ефективність у довгостроковій перспективі насамперед є результатом не стилю керівництва директорів, а їх розуміння та діагностики потреб школи, застосування ними чітко сформульованих, загальноорганізаційних освітніх цінностей, а також різних комбінацій контекстно-залежних стратегій, які «багатошарові» і поступово впроваджуються в організаційну культуру.

Заклади освіти змінюються у відповідь на цю реальність. Тому В. Lenz et al. (2015) у своїй праці щодо перетворення закладів освіти за допомогою проєктного навчання показують, як концепція більш глибокого навчання задовольняє потреби учнів та скільки закладів освіти успішно перейшли від традиційного навчання, орієнтованого на вчителя, до більш глибокого, заснованого на проєктах.

Jeff Heysck-Williams — директор американської школи Two Rivers Public Charter School — розробив власну структуру управління процесом експерименту у своїй школі. Вона містить шість пунктів: задай питання; досліди проблему; побудуй гіпотезу; протестуй цю гіпотезу (створи власну систему стандартів); ціни функціонування створеної моделі; розкажи про свій досвід. Ця модель дуже проста та визначає основні кроки, що має зробити керівник закладу освіти, щоб впровадити експериментальну діяльність у своєму закладі.

У перетвореннях, що відбуваються у закладах освіти, повинні брати участь усі зацікавлені сторони. Тому при впровадженні експериментальної діяльності в роботу закладів важливо вирішити проблеми, на які вказують дослідники, зокрема залученості учнів (Gurinder & Rajesh, 2013), залученості вчителів, можливостей та потенціалу педагогічного лідерства (Harris & Jones, 2019), а також варто врахувати

досвід керівників закладів освіти, що успішно використовують трансформаційні та навчальні стратегії при впровадженні змін (Day et al., 2016).

Метою статті є обґрунтування теоретичних засад та розроблення рекомендацій щодо вдосконалення управління експериментальною діяльністю в закладі загальної середньої освіти в контексті освітніх змін.

Методи дослідження. У процесі дослідження використано комплекс теоретичних та емпіричних методів. Теоретичні методи дослідження: аналіз, синтез, узагальнення для обґрунтування теоретичних засад за темою дослідження; функціонально-структурний для систематизації етапів управління експериментальною діяльністю; абстрагування, формалізація, узагальнення для обґрунтування понятійного апарату дослідження та формулювання висновків, рекомендацій та перспектив подальших досліджень. Емпіричні методи дослідження: праксиметричні (оцінювання та аналіз управління експериментальною діяльністю в закладі освіти); діагностичні (анкетування, бесіда, інтерв'ювання); обсерваційні (пряме і непряме спостереження); статистичні (кількісний та якісний аналіз) для оцінки стану та управління експериментальною діяльністю.

Сутність та зміст управління експериментальною діяльністю в закладі загальної середньої освіти в умовах реформування української освіти. Громадяни України потребують якісної освіти відповідно до сучасних запитів суспільства. Тому завданням реформи освіти є її інноваційний розвиток, який повинен забезпечити той рівень, що відповідає рівню освіти розвинутих країн світу. При цьому інноваційна діяльність закладу загальної середньої освіти характеризується як системним експериментуванням, розробкою, апробацією, впровадженням освітніх інновацій, так і процесом внесення якісно нових змін в освіту. Як зазначалося, поняття «інноваційна» та «експериментальна» діяльність нерідко ототожнюються, що можна пояснити розумінням експериментальної діяльності як складової інноваційної, коли експериментально перевіряється ефективність і можливість застосування інновацій в системі освіти. Одночасно експериментальна діяльність має свій власний алгоритм проведення, і тому вона виступає як окремий вид інноваційної діяльності (Євдокимов та інші, 2001).

Експериментальна діяльність є основою для перевірки дієвості різних методів, технологій та особливостей викладання. Вона є запорукою народження інновацій, впровадження освітніх змін в освітній процес та використання їх в подальшому більшою кількістю закладів загальної середньої освіти. Експериментально перевіряючи певну педагогічну гіпотезу, заклад освіти може знайти свою неповторну траєкторію освітнього процесу, оптимізувати цей процес, впроваджуючи при цьому якісні інновації, реалізовувати освітні потреби місцевої громади тощо.

Виходячи із зазначеного, зауважимо, що характерною рисою освітнього простору України сьогодні є соціально-педагогічні ініціативи, які народжуються саме в закладах освіти і є передумовою освітніх змін окремого закладу та галузі в цілому. При цьому характерною ознакою розвитку закладу загальної середньої освіти є звернення до інновацій. Традиційне та нове — це дві протилежності в освіті. Педагогічні колективи не чекають, коли їм нададуть готові вказівки та розробки, а самостійно намагаються вирішити суперечності, що виникли в освітньому процесі. В умовах модернізації освіти, інноваційна діяльність, що пов'язана з широкомасштабним експериментом, стає пріоритетною у діяльності багатьох шкіл.

Ефективність експериментальної діяльності в закладі освіти значною мірою залежить від управління нею, основою якого є розроблення детального поетапного плану. А. Луцюк (2015) пропонує таку схему:

1. Визначення проблеми.
2. Попереднє вивчення стану проблеми в науці та шкільній практиці.
3. Організація експериментально-дослідної роботи:
 - a) робоча гіпотеза, об'єкт дослідження;
 - b) науково-методичне забезпечення.
4. Діагностико-концептуальний етап.
5. Формувальний етап.
6. Узагальнювальний етап.
7. Статистичне опрацювання даних, їх аналіз та пояснення, формулювання висновків.
8. Оформлення результатів експерименту.
9. Упровадження позитивних результатів у практику.

Управління впровадженням експериментальної діяльності в освітній процес в більшості закладів загальної середньої освіти здійснюється поетапно за наперед розробленою моделлю:

1 етап — усвідомлення всіма учасниками освітнього процесу необхідності впровадження експериментальної діяльності — наявність конкретних освітніх потреб, які не задовольняються звичними формами навчання.

2 етап — пошук нових ідей та форм їх реалізації — формування групи, яка відповідає за розроблення та оформлення ідеї в проект.

3 етап — проектування експерименту — діагностика стану функціонування закладу освіти, визначення майбутньої перспективи, окреслення стратегій досягнення мети.

4 етап — процес реалізації експерименту — апробація нової педагогічної ідеї та створення комфортних умов для всіх учасників освітнього процесу, які беруть участь в експерименті.

5 етап — вибір стратегії управління — окреслення способу оцінювання і контролю проміжних результатів, делегування повноважень, мотивування до співпраці, налагодження каналів комунікації.

6 етап — подолання опору та психологічного дискомфорту — залучення до роботи психолога та проведення відповідних тренінгів.

7 етап — оприлюднення результатів експериментальної діяльності — використання налагоджених раніше зовнішніх каналів комунікації (Сиротенко, 2005, с. 25–26).

Одним із важливих елементів управління експериментальною діяльністю є проведення постійного контролю. Контролюються й аналізуються досягнуті результати з окремого напрямку експерименту, оцінюються результати учнів — учасників експерименту, формуються канали прямого і зворотного зв'язку для стимуляції та інформування учасників експериментальної діяльності. Завданням керівника після проведення контролю й аналізу є внесення відповідних коректив в управління експериментальною діяльністю, в освітній процес закладу загальної середньої освіти та практичну діяльність педагогів.

Особливості управління експериментальною діяльністю в закладі загальної середньої освіти. Як свідчать результати досліджень зазначеної проблеми, найбільш вагомі результати від проведення експериментальної діяльності в закладі загальної середньої освіти як проекту. Варто зазначити, що у вітчизняній практиці немає традиції розглядати експериментальну діяльність в закладі освіти як реалізацію проекту, який складається з менших, поетапних проектів. Формалізація експериментальної діяльності не надає керівникові сво-

боди вибору методів управління — більшість директорів зацікавлені на реалізації кожного з етапів дослідження та звітуванні. Якщо слідкувати за зарубіжним досвідом управління експериментальною діяльністю в закладах освіти,

можна дійти висновку, що трактується вона найчастіше як управління проектами. Тобто управління експериментальною діяльністю складається з управління окремими проектами, які цю діяльність реалізують (рис. 1).

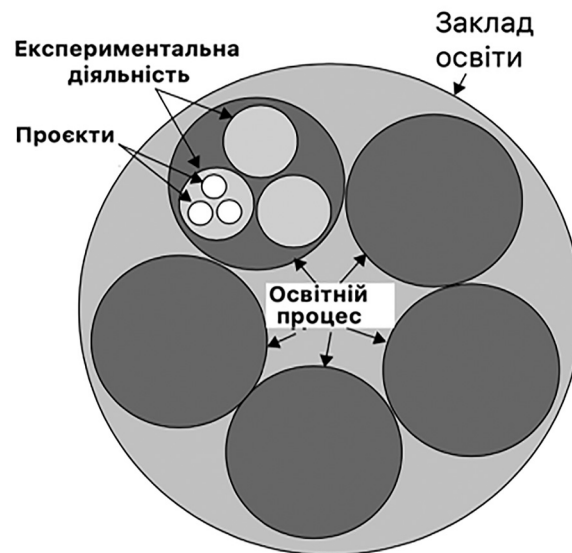


Рисунок 1. Управління експериментальною діяльністю як проектом

Джерело: Day-Miller E. A., Easton J. O. Designing Education Projects. A comprehensive approach to Needs Assessment, Project Planning and Implementation, and Evaluation. 2009. P. 3.

Такий системний підхід до управління експериментальною діяльністю дозволяє керівникові на кожному етапі подивитися зі сторони на реалізацію експерименту та прийняти виважені рішення щодо використання окремих його елементів, проектів в освітньому процесі. Сам процес управління ділиться на пункти (чек-лист), що не мають чіткої структури та надають керівникові свободу вибору елементів управління. Загальним є факт, що кожна експериментальна діяльність у закладі освіти проводиться під керівництвом окремого наукового центру. Ця умова відрізняє поняття експерименту від освітньої інновації. Наслідком цього є обов'язковість послідовного виконання нормативно-правових актів, що регулюють експериментальну діяльність у школі. І, мабуть, ці надто суворі правила відштовхують керівників, зарубіжних шкіл від участі в експериментах.

Проте, наприклад, у польській системі освіти керівні інстанції намагаються заохотити керівників закладів освіти до участі в експериментальній діяльності через розроблення посібників та інструкцій. Польські розробники залишають керівникам свободу зміни парадигми сучасної освіти та сучасного закладу освіти, пропонують нове бачення експериментального

закладу освіти, який повинен зосередитися на: холістичному підході до учня; створенні добрих стосунків під час освітнього процесу; концентрації на розвитку вмінь, які гарантують у майбутньому успіх в професійній та особистій діяльності; переході від теоретичних методів до активного навчання; створенні інтерактивного освітнього простору, приязного до прийняття викликів, співпраці; індивідуалізації освітнього процесу, який відповідає талантам і потребам учнів; професійному зростанні вчителів; відкритті закладу освіти до співпраці з батьками, зовнішніми партнерами, з навколишнім середовищем.

Ці вказівки є дорожньою картою, яка має полегшити керівникам навігацію до освітніх змін школи, пропонують через експериментальну діяльність перероджувати заклад освіти, використовуючи Модель 5П. Ця модель була створена групою директорів і вчителів з руху «Весна Освіти» (Beck-Krala, 2008, с. 24). За моделлю 5П експериментальна діяльність — це:

- 1) Пошук — інспірації, рішень, можливостей співпраці.
- 2) Простір — не тільки фізичний, але й простір для ініціатив.
- 3) Певність — зростає разом з кожним новим викликом.

4) Пристрасть — мотивує до розвитку.

5) Перспектива — дозволяє вийти за рамки рутини.

У цих п'яти пунктах керівник закладу освіти окреслює свої дії та організовує експериментальну діяльність.

Дослідження управління експериментальною діяльністю в закладі загальної середньої освіти. Експериментальним майданчиком нашого дослідження став лицей «Престиж» м. Києва, що належить до комунальної власності територіальної громади міста Києва. Лицей є експериментальним закладом загальної середньої освіти Всеукраїнського рівня за темою «Концептуальні засади створення навчального-інженерного середовища в лицейі «Престиж» м. Києва» (Угодою про співпрацю з інститутом Педагогіки НАПН України від 30.08.2018 р. лицей визнано Школою-лабораторією для перевірки ефективності впровадження інноваційних освітніх технологій в галузі математики, фізики, інформатики).

Мета експерименту — створення в лицейі «Престиж» м. Києва моделі навчально-інженерного середовища, в якому інтегрується одночасне поглиблене вивчення технічних і природничих наук (математики, інформатики, фізики) і іноземних мов, зокрема англійської, шляхом природного поєднання навчальної, позакласної та позашкільної діяльності в умовах Школи повного дня.

Також лицей є учасником експерименту всеукраїнського рівня з реалізації інноваційного освітнього проекту «Я — дослідник». Метою проведення експерименту є наукове обґрунтування, виокремлення психологічно-педагогічних умов для впровадження дослідницького методу навчання з використанням ІТ і STEM-технологій та експериментальна перевірка ефективності їх використання.

Для дослідження стану управління експериментальною діяльністю лицейом нами були використані діагностичні моделі Ліппіт-Кностера (Lippitt, 2017) (табл. 1) та Canvas (рис. 2). На їх базі проаналізовано документи лицейом щодо експериментальної діяльності й розроблено питання для інтерв'ю, що проводилися з керівником лицейом і його заступниками, з головами методичних комісій та з представниками кожної кафедри.

Для побудови плану експериментальної діяльності в закладі освіти було використано модель Canvas, що розроблена Александром Остервальдером і Івем Пінью (Osterwalder &

Pigneur, 2012). Модель дозволила побачити всі сфери та простори експериментальної діяльності, подивитися ширше на план дій, а також надала кінцеву візію, яку не можна втрачати протягом всієї діяльності. Адаптована для експериментальної діяльності модель Canvas для лицейом представлена на рис. 2.

Провідною ідеєю реалізації інноваційного проекту Всеукраїнського рівня «Я — дослідник» (наказ Міністерства освіти і науки «Про реалізацію інноваційного проекту всеукраїнського рівня за темою «Я — дослідник» на 2018–2021 роки» від 13.04.2018 № 366) в освітньому процесі лицейом стала інтеграція математичної освіти із вивченням мови науки — англійської із впровадження дослідницького методу навчання з використанням ІТ та STEM-технологій.

Інтеграція здійснювалася із застосуванням методики CLIL (Content and Language Integrated Learning) в освітньому процесі, що дає можливість учителям інтегрувати вивчення іноземної мови з іншими навчальними предметами. Методичною комісією вчителів іноземних мов у рамках Школи повного дня для учнів 5–9 класів розроблено інтегрований курс Subject Link, а для учнів 9–11 — English center. Ці курси дають можливість зрозуміти, що впровадження елементів точних наук на уроках іноземної мови має зосереджуватися не тільки на роботі з науковими текстами, але й поєднуватися з активним використанням практичного наукового методу дослідження проблеми. Також систематично на базі лицейом проводилася двотижнева мовна практика із залученням носіїв мови (методичне об'єднання іноземних мов). Під час мовної практики учні розмовляли виключно іноземними мовами та виконували різного роду STEM-завдання, які розвивають інженерні знання та здібності. Невід'ємною частиною експериментальної діяльності лицейом є щорічний конкурс наукових проектів. Кожен клас під наглядом класного керівника розробляє власну наукову ідею, експериментально її досліджує та презентує її в другому навчальному семестрі.

Мовна практика «Prestigious Explorers» була створена командою лицейом з метою популяризації іноземних мов та використання надпредметних тем, які допомагають формувати різні уявлення про оточуючий світ та розвивати в учнях здатність застосовувати свої знання та уміння в реальному житті та в різних життєвих ситуаціях.

Таблиця 1

АДАПТОВАНА МОДЕЛЬ ЛІПШІТ-КНОСТЕРА ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ УПРАВЛІННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ В ЛІЦЕІ «ПРЕСТИЖ»

Елемент	Чек-лист для керівника	Негативний ефект при відсутності елемента
Візія Формування прихильності учасників освітнього процесу до нового бачення для подальшої трансляції через дії	Чи є конкретні цілі, що виражені у вимірюваних результатах? Куди ми рухаємося? Як туди потрапити?	Розгубленість
Консенсус Узгодження дій учасників експериментальної діяльності	Чи досягнуто згоди команди щодо експериментальної діяльності?	Саботаж
Навички Компетентність співробітників, яка дозволяє їм ефективно вирішувати завдання	Які навички потрібні для експериментальної діяльності? Чи її учасники володіють потрібними навичками? Якщо ні, які альтернативні варіанти розвитку подій можна передбачити?	Тривожність
Стимули Емоційне та ресурсне підкріплення учасників експериментальної діяльності	Яку винагороду отримують учасники експериментальної діяльності? Можна запропонувати не тільки матеріальне заохочення, але й нематеріальне: підвищення особистого рейтингу, престижу, отримання подяки	Супротив
Ресурси Матеріальні, технічні, часові джерела, якими можна користуватися для реалізації експериментальної діяльності	Які ресурси доступні? Чи їх вистачить? Чи вони справедливо розподілені? Які додаткові ресурси потрібні та які доступні канали їх отримання?	Розчарування
План Процес проведення експериментальної діяльності розкладений на послідовність окремих дій з визначенням відповідальних за виконання кожного з них	Чи він зрозумілий? Чи всі зацікавлені сторони брали участь в його розробці? Які залишилися незрозумілі моменти?	Фальстарт, ходіння по колу

Складено авторами особисто



Рисунок 2. Адаптована модель Canvas для експериментальної діяльності ліцею

Складено авторами особисто

Для розв'язання дослідницької проблеми залучення вчителів до експериментальної діяльності було розроблено наступний алгоритм (рис. 3).

Також, на нашу думку, для залучення вчителів до експериментальної діяльності можна адаптувати методи управління проектами, наприклад поєднання методів Six Sigma та Scrum (рис. 4).

Користь з такого типу управління опишемо на прикладі щорічної мовної практики в досліджуваному ліцеї. Для досягнення мети кожен вчитель іноземної мови бере на себе функцію наставника групи, що допомагає учням адаптуватися в групі та під час мовної практики, контролює процес засвоєння нової інформації та практичного її застосування учнями, слідкує за індивідуальними інтересами дітей та допомагає задовольнити дитячу цікавість до пізнання світу.

Після першого тижня проходить зустріч для підбиття підсумків роботи першого тижня; розгляду невдач, успіхів та добрих практик; коригування плану на другий тиждень.

Схема роботи другого тижня виглядає так, як схема першого тижня. На останній зустрічі проходить підбиття підсумків двох тижнів мовної практики та створення рамкового плану на наступний рік.

Другий спосіб, який можна використати для залучення вчителів, а також учнів до експериментальної діяльності, полягає на поєднанні елементів «Гуртків якості» та партисипативного методів управління.

Висновки. Експериментальна діяльність закладу загальної середньої освіти є тим типом діяльності, який нині дає можливість закладу освіти розробити свій окремий та відмінний від традиційного зміст освіти. Управління експериментальною діяльністю ставить перед керівниками шкіл не стільки виклики щодо створення нового формату освітнього середовища, скільки дає можливість вибору власної освітньої моделі з метою суттєвого підвищення якості освітнього простору інституційного рівня.

Залучення педагогів і учнів до експериментальної діяльності передбачає відмову від авто-

ритарної системи управління за рахунок приєднання всіх до процесу прийняття рішень, організації, мотивації та контролю. Можливість участі у прийнятті рішень значно впливає на рівень задоволення роботою та навчанням, а несення спільної відповідальності за проекти мотивує до подальшої, більш ефективної діяльності. Якщо таким чином залучати вчителів та учнів до експериментальної діяльності закладу освіти, отримаємо мотивованих учасників освітнього процесу, які:

- вважають своє завдання та свою функцію в проекті важливими;
- відчують свою відповідальність за виконання завдання та за його результат;
- отримують постійний зворотній зв'язок щодо якості виконання завдань та поради, як покращити свою роботу;
- свідомі спільного успіху.

У всьому світі зростає визнання того, що діяльність вчителів та їх професійний вплив є найважливішими компонентами в прагненні до вдосконалення закладу освіти. Можливість та потенціал педагогічного лідерства залишається центральним питанням у міжнародному дискурсі про освітні реформи та зміни. Наше дослідження підтверджує, що вчителі мають відігравати значно важливішу роль у прийнятті рішень та формуванні освітньої політики закладу. Вчителі мають стати ініціаторами, творцями та провідниками освітніх змін.

Перспективи подальших досліджень. Локдаун через COVID-19 вплинув на людей у всьому світі. Незважаючи на всі недоліки, ця ситуація запропонувала новий досвід і перспективи та підштовхнула розвиток освіти вперед, як ніколи раніше. Те, що здавалося нереальним, за кілька днів стало світовою реальністю. Викладачі з усіх предметів на всіх рівнях освіти миттєво перейшли у віртуальне середовище. Умови воєнного часу продовжили формат дистанційного навчання. Отже, для продовження експериментальної діяльності в закладах освіти нині слід дослідити питання формування в освітян необхідних навичок та інструментів для проведення віртуальних класів, підкріплених експериментальною роботою.

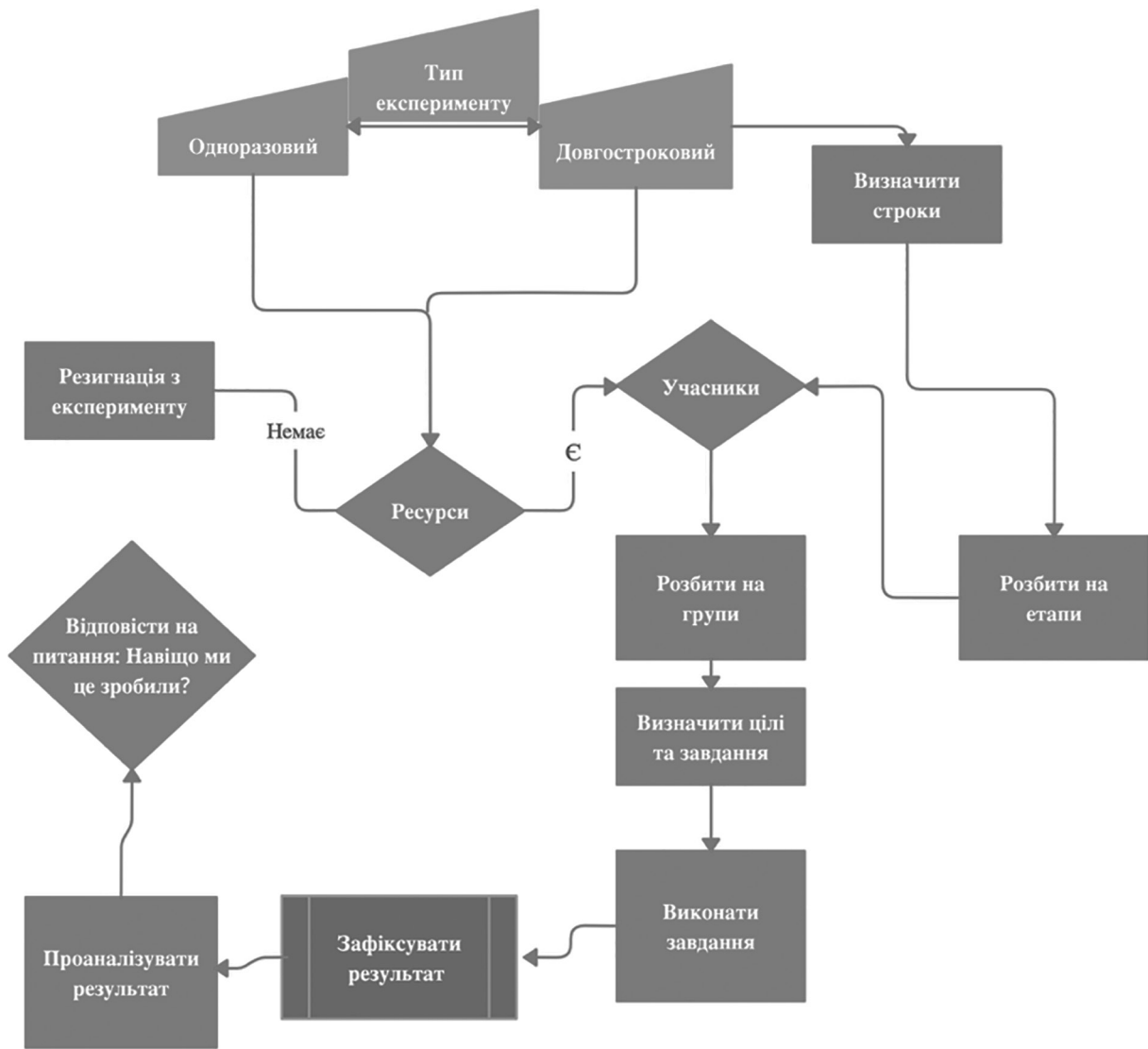


Рисунок 3. Схема впровадження експерименту в діяльність педагога

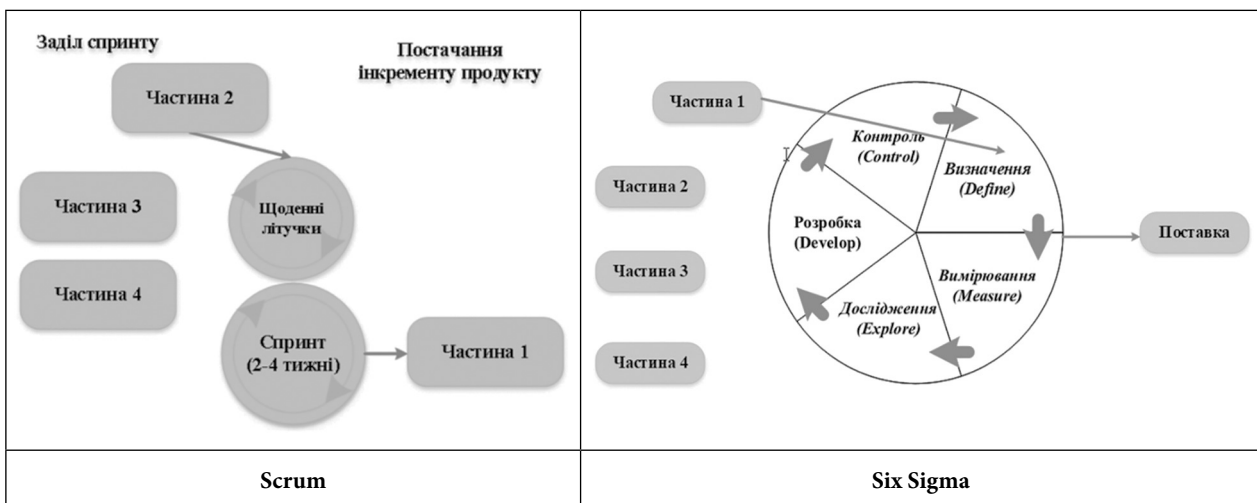


Рисунок 4. Схеми управління проектом

Джерело: Старченко Г. В. Управління проектами: теорія та практики. 2018. С. 19.

Список використаної літератури

1. Євдокимов В. І., Агапова Т. П., Гавриш І. В. та ін. Педагогічний експеримент. Харків: ОВС, 2001. 148 с.
2. Інновації як основа змін освітньої практики. Інформаційно-методичний збірник / упоряд. Г. О. Сиротенко. Полтава: ПОППО, 2005. 160 с. URL: <http://pano.pl.ua/file/book/innovac%20surotenko%201.pdf> (дата звернення: 10.10.2022).
3. Луцюк А. М. Управлінська діяльність директора школи у дослідно-експериментальній роботі навчального закладу. *Педагогічний пошук*. 2015. № 4. С. 30–32.
4. Старченко Г. В. Управління проектами: теорія та практики. Чернігів: ЧНТУ, 2018. 306 с.
5. Beck-Krala E. *Partycypacja pracowników w zarządzaniu firmą*. Kraków: Wolters Kluwer, 2008. 163 s.
6. Day C., Gu Q., & Sammons P. The impact of leadership on student outcomes: How successful school leaders use transformational and instructional strategies to make a difference. *Educational Administration Quarterly*. 2016. № 52 (2). P. 221–258. DOI: <https://doi.org/10.1177/0013161X15616863>
7. Day-Miller E. A., Easton J. O. *Designing Education Projects. A comprehensive approach to Needs Assessment, Project Planning and Implementation, and Evaluation*. ERIC. 2009. 99 p. URL: <https://eric.ed.gov/?q=source%3A%22National+Oceanic+and+Atmospheric+Administration%22&id=ED575743> (дата звернення: 10.10.2022).
8. Gurinder S., & Rajesh K. The state of experimental activities in Indian school science: an investigation in to the existing problems and possible strategies. 2013. DOI: 10.13140/RG.2.2.30910.79683
9. Harris A. & Jones M. Teacher leadership and educational change. *School Leadership & Management*. 2019. № 39 (2). P. 123–126. DOI: <https://doi.org/10.1080/13632434.2019.1574964>
10. Кос А. & Bastas М. Project schools as a schoolbased management model. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*. 2019. № 6 (4). P. 923–942. URL: <http://iojet.org/index.php/IOJET/article/view/679> (дата звернення: 10.10.2022).
11. Lenz B., Wells J. & Kingston S. *Transforming Schools Using Project-Based Learning, Performance Assessment, and Common Core Standards*. Hoboken: Wiley, 2015. 320 p.
12. Lippitt, M. The Managing Complex Change Model. 1987. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/managing-complex-change-model-created-dr-mary-lippitt-franco-braun/> (дата звернення: 10.10.2022).
13. Logar A., Peklaj C. & Savec V. F. Effectiveness of Student Learning during Experimental Work in Primary School. *Acta Chimica Slovenica*. 2017. № 64. P. 661–671. DOI: <http://dx.doi.org/10.17344/acsi.2017.3544>
14. Mafra P., Lima N. & Carvalho G. S. Experimental Activities in Primary School to Learn about Microbes in an Oral Health Education Context. *Journal of Biological Education*. 2015. № 49 (2). P. 190–203. DOI: <https://doi.org/10.1080/00219266.2014.923485>
15. Osterwalder A., Pigneur Y. *Tworzenie modeli biznesowych. Poradnik wizjonera*. Gliwice: Helion, 2012. 288 s.
16. Rusek M., Chroustová K., Bílek M. & Skřeho P. A. Conditions for Experimental Activities at Elementary and High Schools from Chemistry Teachers' Point of View. *Chemistry — Didactics — Ecology — Metrology*. 2021. № 15 (1–2). P. 93–100. DOI: <https://doi.org/10.2478/cdem-2020-0006>
17. Zawadzka-Bartnik E. Moda, chwyt reklamowy czy konieczność? –Rozważania o istocie działań innowacyjnych w edukacji. *Neofilolog. Czasopismo Polskiego Towarzystwa Neofilologicznego*. 2018. № 50/2. S. 181–195. DOI: <http://dx.doi.org/10.14746/n.2018.50.2.2>

References

- Evdokimov, V. I., Agapova, T. P., Gavrish, I. V. et al. (2001). *Pedagogichnij eksperiment [Pedagogical experiment]*. OVS.
- Sirotenko, G. O. (Ed.) (2005). *Innovacii yak osnova zmin osvithoi praktiki. Informaciiho-metodichni zbirnik [Innovation as a basis for changes in educational practice. Informational and methodical collection]*. POIPPO. <http://pano.pl.ua/file/book/innovac%20sirotenko%201.pdf>
- Lutsiuk, A. M. (2015). Upravlinnska diyalnist direktora shkoli u doslidno-eksperimentalnij roboti navchalnogo zakladu [Managerial activity of the school director in the research and experimental work of the educational institution]. *Pedagogichnij poshuk*, 4, 30–32.
- Starchenko, G. V. (2018). *Upravlinnya proektami: teoriya ta praktiki [Project management: theory and practices]*. ChNTU.
- Beck-Krala, E. (2008). *Partycypacja pracowników w zarzadzaniu firmą*. Wolters Kluwer.
- Day, C., Gu, Q., & Sammons, P. (2016). The impact of leadership on student outcomes: How successful school leaders use transformational and instructional strategies to make a difference. *Educational Administration Quarterly*, 52 (2), 221–258. <https://doi.org/10.1177/0013161X15616863>
- Day-Miller, E. A., Easton, J. O. (2009). *Designing Education Projects. A comprehensive approach to Needs Assessment, Project Planning and Implementation, and Evaluation*. ERIC. <https://eric.ed.gov/?q=source%3A%22National+Oceanic+and+Atmospheric+Administration%22&id=ED575743>
- Gurinder, S., & Rajesh, K. (2013). The state of experimental activities in Indian school science: an investigation in to the existing problems and possible strategies. 10.13140/RG.2.2.30910.79683
- Harris, A. & Jones, M. (2019). Teacher leadership and educational change. *School Leadership & Management*, 39 (2), 123–126. <https://doi.org/10.1080/13632434.2019.1574964>
- Koc, A. & Bastas, M. (2019). Project schools as a schoolbased management model. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*, 6 (4), 923–942. <http://iojet.org/index.php/IOJET/article/view/679>
- Lenz, B., Wells, J. & Kingston, S. (2015). *Transforming Schools Using Project-Based Learning, Performance Assessment, and Common Core Standards*. Wiley.
- Lippitt, M. (1987). *The Managing Complex Change Model*. <https://www.linkedin.com/pulse/managing-complex-change-model-created-dr-mary-lippitt-franco-braun/>
- Logar, A., Peklaj, C. & Savec, V. F. (2017). Effectiveness of Student Learning during Experimental Work in Primary School. *Acta Chimica Slovenica*, 64, 661–671. <http://dx.doi.org/10.17344/acsi.2017.3544>
- Mafra, P., Lima, N. & Carvalho, G. S. (2015). Experimental Activities in Primary School to Learn about Microbes in an Oral Health Education Context. *Journal of Biological Education*, 49 (2), 190–203. <https://doi.org/10.1080/00219266.2014.923485>
- Osterwalder, A., Pigneur, Y. (2012). *Tworzenie modeli biznesowych. Poradnik wizjonera*. Helion.
- Rusek, M., Chroustová, K., Bílek, M. & Skřeho, P. A. (2021). Conditions for Experimental Activities at Elementary and High Schools from Chemistry Teachers' Point of View. *Chemistry — Didactics — Ecology — Metrology*, 15 (1–2), 93–100. <https://doi.org/10.2478/cdem-2020-0006>
- Zawadzka-Bartnik, E. (2018). Moda, chwyt reklamowy czy konieczność? –Rozważania o istocie działań innowacyjnych w edukacji. *Neofilolog. Czasopismo Polskiego Towarzystwa Neofilologicznego*, 50/2, 181–195. <http://dx.doi.org/10.14746/n.2018.50.2.2>

**ZARZĄDZANIE DZIAŁALNOŚCIĄ EKSPERYMENTALNĄ
W ŚREDNIEJ SZKOLE OGÓLNOKSZTAŁCĄCEJ
W KONTEKŚCIE ZMIAN EDUKACYJNYCH**

Iljicz Ludmyła, doktor nauk ekonomicznych, profesor, profesor Wydziału Zarządzania,
Uniwersytet Borysa Grinczenki w Kijowie, ul. Bulwarno-Kudriawska, 18/2, 04053 Kijów, Ukraina,
l.ilich@kubg.edu.ua

Panczenko Ała, kandydat nauk zarządzania państwowego, profesor nadzwyczajny,
profesor nadzwyczajny Wydziału Zarządzania,
Uniwersytet Borysa Grinczenki w Kijowie, ul. Bulwarno-Kudriawska, 18/2, 04053 Kijów, Ukraina,
a.panczenko@kubg.edu.ua

Akilina Olena, kandydat nauk ekonomicznych, profesor nadzwyczajny,
profesor nadzwyczajny Wydziału Zarządzania,
Uniwersytet Borysa Grinczenki w Kijowie, ul. Bulwarno-Kudriawska, 18/2, 04053 Kijów, Ukraina,
o.akilina@kubg.edu.ua

Lizunowa Olena, magister zarządzania,
nauczycielka języka polskiego w Liceum «Prestige» w Kijowie,
ul. Bohaterów Sewastopola, 42A, 03126 Kijów, Ukraina,
lizunova.o@prestizl.ukr.education

W artykule zostały wskazane teoretyczne zasady zarządzania działalnością eksperymentalną w szkole średniej w trzech wymiarach: jako komponent działalności innowacyjnej, jako zarządzanie projektami, jako teoretyczne i metodyczne ukierunkowanie działalności placówki oświatowej. Przedstawiono ukraińskie i zagraniczne doświadczenia dotyczące organizacji zarządzania eksperymentami w szkołach ogólnokształcących w celu długoterminowego udoskonalenia ich działalności z uwzględnieniem innowacji edukacyjnych i diagnozy potrzeb szkolnych.

Została zaprezentowana specyfika funkcjonowania i zarządzania Liceum «Prestiz» w Kijowie, które od 2018 roku jest Szkołą-Laboratorium przeznaczoną do badania skuteczności wdrażania innowacyjnych technologii edukacyjnych w dziedzinie matematyki, fizyki i informatyki Instytutu Pedagogiki Narodowej Akademii Nauk Ukrainy. Liceum brało udział w eksperymencie poziomu ogólnoukraińskiego na temat «Konceptyjne zasady tworzenia środowiska edukacyjnego i inżynierskiego w Liceum «Prestiz» w Kijowie». Do badania stanu zarządzania działaniami eksperymentalnymi jako składnika zmian edukacyjnych posłużyły modele diagnostyczne Lippit-Knostera i Canvas. Ustalono, że kierowanie działalnością eksperymentalną w liceum polega na kierowaniu odrębnymi projektami. Jednym z takich projektów był projekt «Jestem badaczem». Jego główny cel — integracja nauczania matematyki z nauką języka angielskiego, który uważany jest za język współczesnej nauki. Wdrożenie badawczej metody nauczania zostało przeprowadzone z wykorzystaniem technologii IT, STEM oraz wykorzystania metody CLIL (Content and Language Integrated Learning) w procesie edukacyjnym. Potwierdzono, że możliwe jest zintegrowanie nauki języka obcego z innymi przedmiotami edukacyjnymi, dostosowanie metod zarządzania projektami (połączenie metod Six Sigma i Scrum). Ponieważ w przemianach edukacyjnych powinny uczestniczyć wszystkie zainteresowane strony, zaproponowano własną wizję zaangażowania nauczycieli, możliwości i potencjału przywództwa edukacyjnego. Sposoby zaangażowania nauczycieli w eksperymentalne działania placówki edukacyjnej mogą służyć jako doświadczenie, wspomagające działania i rozwój innych instytucji edukacyjnych.

Słowa kluczowe: eksperyment; proces edukacyjny; szkoła średnia ogólnokształcąca; zarządzanie działaniami eksperymentalnymi; zarządzanie; zmiany edukacyjne.

**ADMINISTRATION OF EXPERIMENTAL ACTIVITIES
AT THE SECONDARY EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN THE CONTEXT
OF EDUCATIONAL CHANGES**

Ilich Liudmyla, Doctor of Science in Economics, Professor,
Professor of the Department of Management, Faculty of Economics and Management,
Borys Grinchenko Kyiv University, 18/2 Bulvarno-Kudriavska Str., 04207 Kyiv, Ukraine,
l.lich@kubg.edu.ua

Panchenko Alla, PhD in Public Administration, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Management, Faculty of Economics and Management,
Borys Grinchenko Kyiv University, 18/2 Bulvarno-Kudriavska Str., 04207 Kyiv, Ukraine,
a.panchenko@kubg.edu.ua

Akilina Olena, PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor
of the Department of Management, Faculty of Economics and Management,
Borys Grinchenko Kyiv University, 18/2 Bulvarno-Kudriavska Str., 04207 Kyiv, Ukraine,
o.akilina@kubg.edu.ua

Lizunova Olena, teacher of the Polish language at the Lyceum «Prestizh»,
42A Heroiv Sevastopolya Str., 03126 Kyiv, Ukraine,
lizunova.o@prestizl.ukr.education

Theoretical principles of administration of experimental activities at the secondary educational institutions are distinguished in the article in three dimensions such as: a part of innovative activities, projects administration as well as theoretical and methodical direction of an educational institution existence. Ukrainian and foreign experience in administrative organisation of experiments at the secondary educational establishments is outlined with the aim to improve their activities as a long-term run taking educational innovations and school needs diagnostics into consideration.

The article reveals the peculiarities of functioning and administration at Kyiv Lyceum «Prestizh» which has been a school-lab for quality inspection of implementation of innovative educational technologies in the fields of Mathematics, Physics and IT of Institute of Pedagogy of the NAES of Ukraine since 2018. The Lyceum has become an experimental platform at All-Ukrainian level dealing with the topic «Conceptual Foundations of Creation of Educational Engineering Environment at Kyiv Lyceum «Prestizh». The Lippitt-Knoster Model and Canvas have been used for studying the state of the administration of experimental activities as a part of educational changes. It is researched that the administration of experimental activities at the Lyceum consists of administration about separate projects. The project «I am a researcher» has become one of them. Its aim is to integrate mathematical education with the English language learning. The implementation of the research has been carried out with the usage of IT, STEM-technologies as well as CLIL methodology (Content and Language Integrated Learning) in educating. The possibility to integrate studying a language with other subjects and adopt the administrative methods (the combination of «Six Sigma» and «Scrum») have been justified. Due to the fact that all the transformations at an educational institution should be followed by every interested participant, personal vision of involving teachers, opportunities and pedagogical leadership capability has been offered. The results of involving teachers into experimental activities can become as positive experience for other secondary educational establishments.

Key words: *administration of experimental activities; education process; educational changes; experiment; secondary educational establishment.*

Стаття надійшла до редакції 10.10.22

Прийнято до друку 24.11.22